

PREDIKSI NILAI TANAH BERDASARKAN NILAI INDIKASI  
RATA-RATA (NIR) TANAH PADA ZONA NILAI TANAH (ZNT)  
DENGAN MENGGUNAKAN METODE LINEAR dan NON  
LINIER PADA KECAMATAN SAMBIKEREK

TUGAS AKHIR

Untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam memperoleh Gelar  
sarjana teknik (S-1)

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL



Oleh :

ERWIN DWIYANTO  
0853010003

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”  
JAWA TIMUR  
2012

LEMBAR PENGESAHAN  
TUGAS AKHIR

PREDIKSI NILAI TANAH BERDASARKAN NILAI INDIKASI  
RATA-RATA (NIR) TANAH PADA ZONA NILAI TANAH (ZNT)  
DENGAN MENGGUNAKAN METODE LINIER DAN NON  
LINIER PADA KECAMATAN SAMBIKEREP

Telah dipertahankan dihadapan dan diterima oleh Tim Penguji Tugas Akhir  
Program Studi Teknik Sipil FTSP UPN "Veteran" Jawa Timur  
pada tanggal, 22 Mei 2012

Dosen Pembimbing :  
Pembimbing Utama

Tim Penguji :  
1. Penguji I

N. Dita Pahang Putra, ST., MT.  
NPT. 3 7003 00 0175 1

Pembimbing pendamping

Drs. Ir. Made Dharma Astawa, MT.  
NIP. 195303919 198601 1 00 1

2. Penguji II

Dra. Anna Rumintang, MT.  
NIP. 19620630 198903 2 00 1

Ir. Siti Zainab, MT.  
NIP. 19600105 199303 2 00 1

3. Penguji III

Farida Rahmawati, ST., MT.

Mengetahui  
Dekan Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan  
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Ir. Naniek Ratni JAR., M.Kes.  
NIP. 19590729 198603 2 00 1

# PREDIKSI NILAI TANAH BERDASARKAN NILAI INDIKASI RATA-RATA (NIR) TANAH PADA ZONA NILAI TANAH (ZNT) DENGAN MENGGUNAKAN METODE LINIER DAN NON LINIER PADA KECAMATAN SAMBIKEREK

Oleh :  
ERWIN DWIYANTO

## ABSTRAK

Pertumbuhan pembangunan yang sangat pesat di kota-kota besar membuat kebutuhan akan lahan/tanah yang sangat tinggi. Kebutuhan tanah yang sangat tinggi memiliki kecenderungan nilai tanah di kota-kota besar meningkat. Peningkatan nilai tanah yang terjadi diharapkan dapat di prediksi sehingga kenaikan yang terjadi pada nilai tanah tidak menghambat pembangunan. Kecamatan Sambikerep merupakan wilayah pinggiran kota Surabaya yang mulai dikembangkan para developer.

Dari hasil persentase kenaikan rata-rata tiap Zona nilai Tanah (ZNT) dapat disimpulkan bahwa persentase kenaikan NIR Tanah pada tahun 2004-2010 menurut ZNT di kecamatan Sambikerep adalah berkisar antara 5,9% - 43,7% per tahun. Pola nilai tanah di dapat ZNT yang mengalami peningkatan harga tanah paling tinggi tiap tahunnya adalah pada ZNT (AR) yang mengalami peningkatan 43,7% tiap tahunnya, ZNT yang mengalami peningkatan harga tanah paling rendah adalah pada ZNT (BP) yang mengalami peningkatan 5,9% dan ZNT yang mengalami peningkatan harga tanah hampir sama adalah ZNT (AT) dan (BQ) yang mengalami peningkatan 13,5%, ZNT (AJ) dan (AY) yang mengalami peningkatan 19,2% dan ZNT (AI) dan (AM) yang mengalami peningkatan 21,4%. Kenaikan Nilai Tanah di Kecamatan Sambikerep di tahun 2011 untuk ZNT (AA) JL.MADE adalah sebesar Rp 314.857. Dan Metode regresi yang paling tepat untuk memprediksi Nilai Tanah tahun 2011 untuk ZNT (AA) JL.MADE adalah regresi linier dengan model regresi  $Y = 21000X + 146857$ .

Keyword : Nilai Indikasi Rata-rata Tanah (NIR), Zona Nilai Tanah (ZNT),  
Regresi Linier dan Non Linier.

## KATA PENGANTAR

Dengan segenap puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah S.W.T yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga Tugas Akhir ini dapat selesai dengan judul “ Prediksi Nilai Tanah Berdasarkan Nilai Indikasi Rata-rata (NIR) Tanah pada Zona Nilai Tanah (ZNT) Dengan Menggunakan Metode Linier dan Non Linier pada Kecamatan Sambikerep “. Tugas akhir ini merupakan syarat bagi mahasiswa dalam menempuh jenjang Sarjana Strata 1 (S-1) di Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan UPN “Veteran” Jawa Timur.

Dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini penulis berusaha semaksimal mungkin menerapkan ilmu yang penulis dapatkan di bangku perkuliahan dan buku-buku literatur yang sesuai dengan judul Tugas Akhir ini. Disamping ini penulis juga menerapkan petunjuk-petunjuk yang diberikan oleh dosen pembimbing. Namun sebagai manusia biasa dengan keterbatasan yang ada pada penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu segala saran dan kritik yang bersifat membangun dari setiap pembaca akan penulis terima demi kesempurnaan Tugas Akhir ini.

Dengan tersusunnya Tugas Akhir ini penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih sebanyak-banyaknya kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan, dorongan, semangat, arahan serta berbagai macam bantuan baik berupa moral maupun spritual, terutama kepada :

1. Ir. Naniek Ratni JAR., M.Kes, selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

2. Ibnu Sholichin, ST, MT., selaku Kepala Program Studi Teknik Sipil Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. N Dita P Putra., ST, MT, dan Dra.Anna Rumintang, MT selaku dosen pembimbing Tugas Akhir yang telah berkenan memberikan bimbingan, waktu dan dorongan moril selama pengerjaan Tugas Akhir sampai selesai.
4. Ir. Siti Zainab., MT, yang telah membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. Segenap dosen dan staff Program Studi Teknik Sipil UPN “Veteran” Jawa Timur.
6. Bapak, Ibu, dan kedua saudara yang telah banyak memberikan dukungan lahir dan batin, material, spritual, dan moral sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan lebih baik.
7. Segenap keluarga besar Teknik Sipil UPN “Veteran” Jatim dan teman-teman Teknik Sipil khususnya angkatan 2008 terima kasih atas dorongan dan semangatnya yang bermanfaat sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Surabaya, 12 Mei 2011

Penulis

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Lokasi Penelitian .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tanah .....	5
2.2 Nilai Dan Harga Tanah .....	6
2.2.1 Definisi Nilai Dan Harga Tanah .....	6
2.2.2 Pola Dan struktur Nilai Dan Harga Tanah .....	7
2.2.3 Faktor Penentu Nilai Dan Harga Tanah .....	9
2.3 Tata Guna Tanah .....	12
2.3.1 Definisi Tata Guna Tanah .....	12
2.3.2 Pola Tata Guna Tanah perkotaan .....	13

2.4 Laporan bulanan Transaksi Tanah .....	15
2.5 Nilai Indikasi Rata – rata .....	15
2.6 Zona Nilai Tanah .....	16
2.7 Regresi Linier .....	17
2.8 Regresi Non Linier .....	18
2.8.1 Regresi Non Linier ( Power ) .....	18
2.8.2 Regresi Non Linier ( Exponensial ) .....	18
2.9 Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) .....	19
3.0 Uji Hipotesis .....	19

### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Pengumpulan Data .....	20
3.2 Langkah – langkah Pengerjaan .....	21

### BAB IV PERHITUNGAN DAN ANALISA DATA

4.1 Identifikasi Nilai Tanah .....	23
4.2 Persentase Peningkatan Rata-rata (NIR) Tanah .....	23
4.3 Pola Nilai Tanah .....	25
4.4 Regresi Nilai Tanah .....	26
4.4.1 Regresi Linier .....	26
4.4.1.1 Persamaan Regresi Linier .....	26
4.4.1.2 Koefisien Determinan ( $R^2$ ) Regresi Linier .....	27
4.4.2 Regresi Non Linier .....	28
4.4.2.1 Power .....	28



4.4.1.1 Persamaan Regresi Non Linier (Power) .....	28
4.4.1.2 Koefisien Determinan ( $R^2$ ) Regresi Non Linier (Power) .....	29
4.4.2.2 Exponensial .....	30
4.4.1.1 Persamaan Regresi Non Linier (Exponensial) .....	30
4.4.1.2 Koefisien Determinan ( $R^2$ ) Regresi Non Linier (Exponensial) .....	31
4.4.2 Uji Hipotesis .....	33

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan .....	36
5.2 Saran .....	37
DAFTAR PUSTAKA .....	38

Lampiran 1 : Data Nilai Indikasi Rata-rata (NIR) di Kecamatan Sambikerep

Lampiran 2 : Persentase Nilai Tanah

Lampiran 3 : Hasil Perhitungan Reresi

Lampiran 4 : Grafik Perhitungan Regresi



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kecamatan Sambikerep .....	4
Gambar 2.1 Teori Jalur Sepusat .....	14
Gambar 3.1 Flow chart .....	22
Gambar 4.1 Grafik Regresi Linier .....	33
Gambar 4.1 Daerah Terima dan Daerah Tolak .....	33

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Data NIR pada ZNT (AA) .....	24
Tabel 4.2 Hasil Persentase Peningkatan Rata-rata Tiap ZNT .....	24
Tabel 4.3 Hasil Persentase Peningkatan Rata-rata Tiap ZNT .....	25
Tabel 4.4 Data NIR pada ZNT (AA) .....	26
Tabel 4.5 Permodelan Regresi Linier .....	26
Tabel 4.6 Data NIR pada ZNT (AA) .....	27
Tabel 4.7 Permodelan Determinasi ( $R^2$ ) Regresi Linier .....	27
Tabel 4.8 Data NIR pada ZNT (AA) .....	28
Tabel 4.9 Permodelan Regresi Power .....	28
Tabel 4.10 Data NIR pada ZNT (AA) .....	29
Tabel 4.11 Permodelan Determinasi ( $R^2$ ) Regresi Non Linier (Power) .....	29
Tabel 4.12 Data NIR pada ZNT (AA) .....	30
Tabel 4.13 Permodelan Regresi Exponensial .....	30
Tabel 4.14 Data NIR pada ZNT (AA) .....	31
Tabel 4.15 Permodelan Determinasi ( $R^2$ ) Regresi Non Linier (Exponensial) .....	31
Tabel 4.16 Hasil Perhitungan Prediksi Nilai Tanah .....	32

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan dan pertumbuhan pemerintahan di kota-kota besar membuat banyak pembangunan-pembangunan pusat perekonomian dan tempat tinggal untuk mendukung pertumbuhan ekonomi suatu daerah. Dalam pembangunan pusat pemerintahan dan pemukiman hal yang tidak dapat dipisahkan adalah untuk ketersediaannya lahan/tanah untuk mendirikan bangunan-bangunan tersebut. Pertumbuhan pembangunan yang sangat pesat di kota-kota besar membuat kebutuhan akan lahan/tanah yang sangat tinggi.

Kebutuhan tanah yang sangat tinggi memiliki kecenderungan nilai tanah di kota-kota besar meningkat. Peningkatan nilai tanah di kota-kota besar terjadi karena semakin sempit dan berkurangnya area strategis di pusat-pusat kota yang mengharuskan persaingan harga dalam mendapatkan lahan/tanah tersebut. Tiap tahun terdapat peningkatan nilai harga tanah yang terdapat dalam data Nilai Indikasi Rata-rata (NIR) Tanah yang berada dalam pemerintah kota yang mengatur perpajakan daerah.

Peningkatan nilai tanah yang terjadi diharapkan dapat di prediksi sehingga kenaikan yang terjadi pada nilai tanah tidak menghambat pembangunan. Pembangunan-pembangunan yang menunjang perekonomian agar tidak terhambat harusnya diimbangi dengan perencanaan dengan matang termasuk ketersediaan lahan/tanah yang memadai. Dengan mengetahui nilai tanah sebelum pelaksanaan

pembangunan maka akan dapat terlaksana pembangunan tersebut sesuai rencana tanpa ada hambatan yang berarti.

Kecamatan Sambikerep merupakan wilayah pinggiran kota Surabaya yang mulai dikembangkan para developer. Pembangunan pusat perbelanjaan seperti Super Mall dan perumahan-perumahan mewah membuat kecamatan Sambikerep menjadi lokasi yang saat ini banyak diminati para developer untuk membangun perumahan-perumahan kecil maupun pusat perbelanjaan. Setiap tahun nilai tanah di kecamatan Sambikerep meningkat seiring dengan dibangunnya pusat perbelanjaan dan juga perumahan-perumahan mewah.

peningkatan nilai harga tanah yang terdapat dalam data Nilai Indikasi Rata-rata (NIR) Tanah dari Dinas Pendapatan Daerah Kota Surabaya yang mengatur perpajakan daerah. Dari data tersebut dapat dilihat bahwa peningkatan nilai tanah yang sangat tinggi terdapat dalam NIR Tanah di kecamatan Sambikerep. Peningkatan Nilai Tanah dapat ditentukan dengan menganalisa NIR Tanah yang berada dalam data badan pendapatan daerah yang dinaungi oleh pemerintah kota yang mengatur perpajakan daerah.

## 1.2 Rumusan masalah

Permasalahan yang dapat di tulis dari latar belakang tersebut adalah.

1. Berapa besar persentase kenaikan nilai tanah tahun 2004-2010 menurut Zona Nilai Tanah (ZNT) di Kecamatan Sambikerep?
2. Bagaimana pola nilai tanah pada masing-masing ZNT pada tahun 2004-2010 di Kecamatan Sambikerep?

3. Berapa prediksi Nilai Tanah tahun 2011 berdasarkan data NIR Tanah tahun 2004-2010 di Kecamatan Sambikerep dengan metode linier dan non linier pada setiap ZNT?
4. Metode regresi apakah yang paling tepat untuk memprediksi Nilai Tanah tahun 2011 berdasarkan data NIR Tanah tahun 2004-2010 untuk keseluruhan ZNT di Kecamatan Sambikerep?

### 1.3 Tujuan Penelitian

1. Menentukan persentase kenaikan nilai tanah tahun 2004-2010 menurut ZNT di Kecamatan Sambikerep.
2. Mendeskripsikan pola nilai tanah pada masing-masing ZNT pada tahun 2004-2010 di Kecamatan Sambikerep.
3. Memprediksi Nilai Tanah tahun 2011 berdasarkan data NIR Tanah tahun 2004-2010 di Kecamatan Sambikerep dengan metode linier dan non linier pada setiap ZNT.
4. Menentukan metode regresi yang paling tepat untuk memprediksi Nilai Tanah tahun 2011 berdasarkan data NIR Tanah tahun 2004-2010 untuk keseluruhan ZNT di Kecamatan Sambikerep.

### 1.4 Batasan Masalah

1. ZNT yang dipakai adalah wilayah kecamatan Sambikerep berdasarkan data NIR Tanah tahun 2004-2010 yang berasal dari Badan Pendapatan Daerah Pemerintah Kota Surabaya.
2. Regresi yang digunakan adalah regresi linier, logaritmix, eksponensial, power.

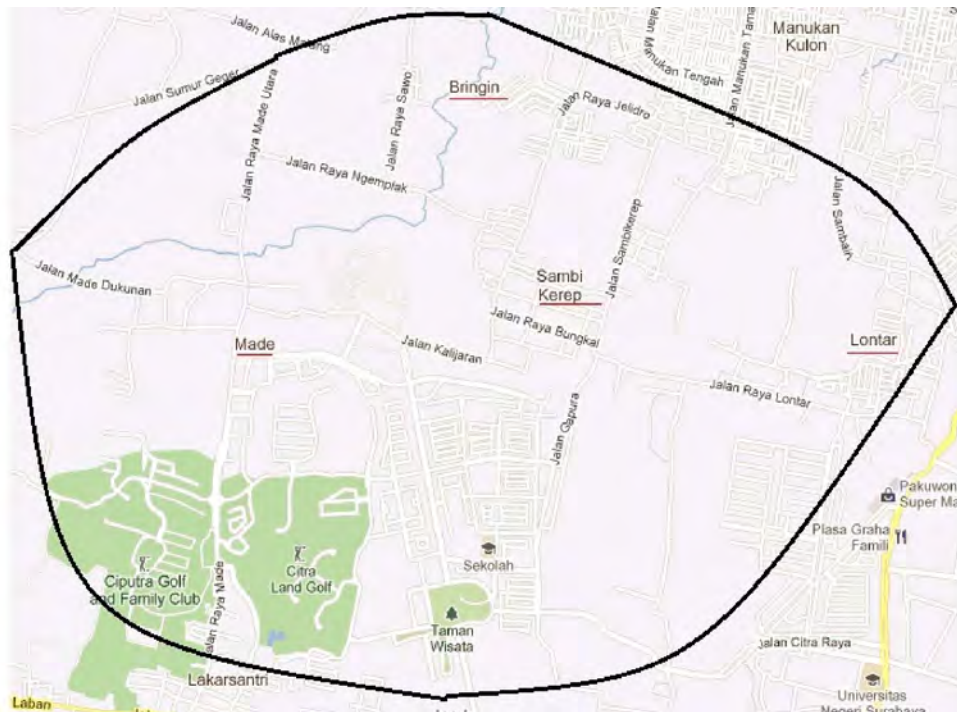
3. Tidak menghitung dan membahas Nilai Jual Objek Pajak (NJOP) di tahun 2004-2010 maupun 2011.

### 1.5 Manfaat Penelitian

1. Dapat mengetahui Nilai Tanah ditahun 2011 di Kecamatan Sambikerep.
2. Dapat mengetahui metode regresi yang paling tepat untuk mengetahui prediksi Nilai Tanah.

### 1.6 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian berada di Kecamatan Sambikerep yang merupakan kecamatan paling timur di Surabaya. Kecamatan Sambikerep, yang meliputi Kelurahan Lontar, Kelurahan Sambikerep, Kelurahan Bringin, Kelurahan Made.



Gambar 1.1 Kecamatan Sambikerep